



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanística**

**“DISEÑO DE POLÍTICAS DE CONTROL INTERNO MEDIANTE ANÁLISIS  
DEL IMPACTO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LA RENTABILIDAD DE  
PROYECTOS EN UNA EMPRESA DE TECNOLOGÍA.”**

**ADMI-955**

**INFORME DE PROYECTO INTEGRADOR**

Previo a la obtención del Título de:

**LICENCIATURA EN AUDITORIA Y CONTROL DE GESTIÓN**

Presentado por:

**GÉNESIS VALERIA FERNÁNDEZ CEVALLOS**

**ELOY GIORDANO VILLACIS ROSADO**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**Año: 2024**

## Dedicatoria

---

Dedicado a mis padres, Zoraya y Eloy que me han apoyado en todos los aspectos en esta carrera universitaria.

Por el respaldo y apoyo de los amigos que hice en toda la carrera, que estuvieron en los momentos buenos y malos que se los necesitaba.

**Eloy Giordano Villacis Rosado**

## **Dedicatoria**

---

Dedicado mis padres y a mi hermano por siempre motivarme a cumplir con mis objetivos y ser mi pilar fundamental a lo largo de mi carrera universitaria.

**Génesis Valeria Fernández Cevallos**

## Agradecimientos

---

A Dios.

Agradezco a los profesores y compañeros que me ofrecieron su ayuda, apoyo y motivación en toda la carrera universitaria.

Agradezco a Drake por su música que estuvo siempre en mis momentos de estudios e investigación.

**Eloy Giordano Villacis Rosado**

## Agradecimientos

---

Agradezco a Dios. A mi papi Agucho y tío Ricardo, que aunque ya no estén presente físicamente, su energía sigue siendo un pilar fundamental en mi vida.

Nina, Charlie y familia por su amor y respaldo brindado en este arduo proceso.

**Génesis Valeria Fernández Cevallos**

## Declaración Expresa

---

“Nosotros Fernández Cevallos Génesis Valeria y Villacis Rosado Eloy Giordano acordamos y reconocemos que:

La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores. La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de nuestra innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique los autores que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.” (ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL, 2023)

Guayaquil, 19 de enero del 2024.

Génesis Valeria  
Fernández Cevallos

Eloy Giordano  
Villacis Rosado

## **Evaluadores**

---

**ECON. MANYA ORELLANA  
MARLON VICENTE**

Profesor de Materia

---

**ING. MONTALVO BARRERA  
DIANA DENISSE**

Tutor de proyecto

## Resumen

El proyecto integrador se enfocó en el diseño de políticas de control interno mediante análisis de la influencia de riesgos en la utilidad económica de proyectos en una compañía de tecnología, identificando los riesgos existentes y procesos de la empresa que forman parte del traspaso de información entre los departamentos comerciales y gestión de proyectos en la venta de servicios de implementación de sistemas. La metodología aplicada incluye recopilación de información referente a las áreas comercial y operativa para medir la eficacia de las políticas vigentes y procedimientos implementados, es decir que se ejecutó un análisis del efecto de la administración de riesgos en el traspaso de información de proyectos de soluciones empresariales. Se concluyó que es necesario aplicar el método COSO para formalizar y fortalecer la gestión interna debido a que existen procesos claves que se ejecutan de forma empírica, es decir sin una administración adecuada, con poco control y sin medición de indicadores de gestión.

**Palabras clave:** Control Interno, Gestión de Riesgos, Rentabilidad, Soluciones Empresariales.

## **Abstract**

The integrative project focused on the design of internal control policies through analysis of the influence of risk management on the profitability of projects in a technology company, identifying the existing risks and company processes that are involved in the transfer of information between the commercial and operational departments in the sale of system implementation services. The applied methodology includes the collection of information on business processes and project management to measure the effectiveness of current policies and implemented procedures, that is, an analysis of the effect of risk on the transfer of project information was carried out. enterprise Solutions. It was concluded that it is necessary to apply the COSO method to formalize and strengthen internal management because there are key processes that are executed empirically, that is, without adequate administration, with little control and without measurement of management indicators.

**Keywords:** Internal Control, Risk Management, Cost effectiveness, Business Solutions.

## Índice general

Resumen .....	i
Abstract .....	ii
Índice General .....	iii
Abreviaturas .....	vii
Índice tablas .....	viii
Índice figura .....	ix
<b>Capítulo I .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Introducción.....</b>	<b>2</b>
1.1 Antecedentes .....	2
1.2 Descripción del problema.....	2
1.3 Justificación del problema.....	3
1.4 Objetivos .....	3
<i>1.4.1 Objetivo general .....</i>	<i>3</i>
<i>1.4.2 Objetivo específico.....</i>	<i>3</i>
1.5 Alcance del proyecto .....	3
1.6 Marco teórico .....	4
<i>1.6.1 Marco conceptual .....</i>	<i>4</i>
<i>1.6.1.1 Metodología COSO. ....</i>	<i>4</i>
<i>1.6.1.2 Gestión de riesgo.....</i>	<i>4</i>
<i>1.6.1.3 Control interno. ....</i>	<i>4</i>
<i>1.6.1.4 Proceso.....</i>	<i>4</i>

1.6.1.5 Procedimiento.....	4
1.6.1.6 Riesgo. ....	4
1.6.1.7 Política interna.....	4
1.6.1.8 Manual de funciones.....	5
1.6.1.9 Indicador de proceso.....	5
1.6.1.10 Indicador de resultado.....	5
1.6.1.11 Indicador de eficacia.....	5
1.6.1.12 Indicador de eficiencia.....	5
1.6.1.13 ERP. ....	5
1.6.1.14 Horas hombre.....	5
1.6.2 Marco Normativo.....	5
1.6.2.1 Normas Internacionales de Finanzas y Auditoria.....	5
<b>Capítulo II.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Metodología .....</b>	<b>7</b>
2.1 Levantamiento de información.....	7
2.1.1 Entrevista al personal.....	7
2.1.1.1 Análisis de Entrevista con Gerencia.....	8
2.1.1.2 Análisis Entrevista Área Comercial.....	10
2.1.1.3 Análisis entrevista área operativa.....	12
2.1.1.4 Análisis de entrevista con área financiera.....	12
2.1.2 Investigación documental.....	14

2.1.3 Análisis de información financiera.....	15
2.2 Evaluación del control interno.....	16
2.2.1 Pruebas de control.....	16
2.2.2 Cuestionario de control interno .....	16
2.3 Impacto de la gestión de riesgos.....	16
2.3.1 Matriz de riesgos.....	16
2.4 Propuestas de Mejora .....	18
2.4.1 Diagnóstico situacional.....	18
2.4.1.1 Manual de políticas y procedimientos. ....	19
2.4.1.2 Indicadores clave de gestión.....	19
2.4.1.3 Aplicativo Cotizador Hora Hombre.....	19
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>20</b>
<b>3. Resultados y análisis .....</b>	<b>21</b>
3.1 Análisis situacional .....	21
3.1.1 Evaluación de control interno .....	22
3.1.1.1 Hallazgos de la investigación. ....	26
3.2 Análisis del impacto en la gestión de riesgos.....	28
3.2.1 Matriz de riesgo y control.....	28
3.3 Propuesta del proyecto .....	28
3.3.1 Manual de políticas y procedimientos .....	28
3.3.2 Indicadores Clave de Rendimiento.....	39

3.3.3	Aplicativo Cotizador Horas Hombre .....	42
<b>4.</b>	<b>Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>45</b>
	Conclusiones.....	45
	Recomendaciones .....	46
	<b>Referencias.....</b>	<b>47</b>
	<b>Apéndice.....</b>	<b>51</b>

## Abreviaturas

EOS: Sistema de Operación Empresarial.

COD: Código referencial.

COSO: Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway.

CRM: Gestión o administración de relaciones con el cliente,

CT: Calificación Total

KPI: Indicadores de Gestión.

NC: Nivel de Confianza

MOSCOW: Niveles de prioridad y riesgo.

OMS: Organización Mundial de Salud.

PT: Ponderación Total

SDV: Sistema de Ventas.

PT: Ponderación Total

## Índice tablas

<b>Tabla 1:</b> <i>Cronograma de ejecución de entrevistas</i> .....	7
<b>Tabla 2:</b> <i>Resultados de la entrevista área comercial</i> .....	11
<b>Tabla 3:</b> <i>Resultados financieros año 2021 y año 2022</i> .....	15
<b>Tabla 4:</b> <i>Criterios de valoración de índice de probabilidad de ocurrencia</i> .....	17
<b>Tabla 5:</b> <i>Criterios de valoración de índice impacto de riesgo</i> .....	17
<b>Tabla 6:</b> <i>Matriz de riesgo e impacto</i> .....	17
<b>Tabla 7:</b> <i>Cuestionario evaluación de control interno</i> .....	22
<b>Tabla 8:</b> <i>Resumen Evaluación de Control Interno</i> .....	25
<b>Tabla 9:</b> <i>Resumen Evaluación de Control Interno</i> .....	28
<b>Tabla 10:</b> <i>Resumen resultados observación</i> .....	32
<b>Tabla 11:</b> <i>Documento técnico de registro</i> .....	36
<b>Tabla 12:</b> <i>Plantilla planificación de trabajo</i> .....	37
<b>Tabla 13:</b> <i>Plantilla cronograma de trabajo</i> .....	37
<b>Tabla 14:</b> <i>Plantilla acta capacitación</i> .....	38
<b>Tabla 15:</b> <i>Criterios de evaluación</i> .....	39
<b>Tabla 16:</b> <i>Indicadores Clave de Rendimiento</i> .....	40
<b>Tabla 17:</b> <i>Formulario ingreso trabajador</i> .....	41
<b>Tabla 18:</b> <i>Resumen de horas hombre</i> .....	43

## Índice figura

<b>Figura 1:</b> <i>Organigrama Comercial</i> .....	9
<b>Figura 2:</b> <i>Organigrama Operaciones</i> .....	10
<b>Figura 3:</b> <i>Evaluación del control interno</i> .....	25
<b>Figura 4:</b> <i>Aplicación cotizador de horas hombre</i> .....	43

## Índice apéndice

<b>Apéndice 1.</b> Promedio % acumulado cobranza.....	51
---	----

# Capítulo I

## 1. Introducción

### 1.1 Antecedentes

Una empresa ubicada en Guayaquil ofrece al mercado nacional e internacional soluciones tecnológicas para simplificar procesos y/o centralizar la documentación. En la actualidad, mantiene acuerdos comerciales como distribuidor de los siguientes softwares:

- *Odoo.*
- *HubSpot.*

A su vez, ofrece servicios de implementación de los softwares anteriormente mencionados, así como desarrollos a la medida, según las características que sus clientes soliciten. En la actualidad, se ha convertido en un ecosistema digital que brinda a las compañías y a sus líderes la posibilidad de llevar al máximo sus operaciones y fuerza laboral a través de soluciones tecnológicas a medida, las cuales tienen un impacto significativo en la sistematización de procesos y en la eficiencia de la organización (Krajewski y Larry, (2020).

### 1.2 Descripción del problema

Para las empresas dedicadas a la venta e implementación de Sistemas Empresariales es de vital importancia gestionar de manera eficiente los proyectos, debido a que permite retener clientes, evitar sanciones por incumplimiento de contratos y optimizar recursos. Con lo anteriormente mencionado, se ha identificado en los procesos comerciales y operativos falta de claridad en los procedimientos y roles del personal, de igual manera, no existe una administración formal de los procesos y cultura de calidad. La ausencia de manuales de funciones y procesos aumenta el riesgo de que existan entregas tardías a clientes, desperdicio de recursos y comunicación ineficiente entre distintos departamentos.

### **1.3 Justificación del problema**

Se propone analizar el impacto de los riesgos y comprender los procesos de la compañía para identificar las mejoras que pueden ser aplicables en el traspaso de información entre los departamentos comerciales y gestión de proyectos en la venta de servicios de implementación de sistemas empresariales; además de proponer una estructura fundamentada en el control interno que contribuyan con el aumento de la rentabilidad en los proyectos.

### **1.4 Objetivos**

#### ***1.4.1 Objetivo general***

Diseñar políticas de control interno mediante el análisis del impacto de la gestión de riesgos en el traspaso de información de proyectos de soluciones empresariales entre dos departamentos internos, para la mitigación riesgos, el aumento de la rentabilidad y la eficiencia de la compañía.

#### ***1.4.2 Objetivo específico***

- Realizar un diagnóstico de los procesos comerciales y gestión de proyectos.
- Evaluar los procesos de gestión de riesgos actuales en la transferencia de información entre los departamentos comerciales y gestión de proyectos.
- Elaborar manuales internos de control.
- Establecer indicadores clave de rendimiento (KPIs).

### **1.5 Alcance del proyecto**

Proceso traspaso de información entre los departamentos comerciales y gestión de proyectos en la implementación de sistemas empresariales que realiza la compañía de tecnología.

## **1.6 Marco teórico**

### **1.6.1 Marco conceptual**

**1.6.1.1 Metodología COSO.** Metodología aplicada en las empresas para la gestión de procesos con un enfoque que permite controlar y mitigar eventos negativos, también se denomina como gestión de riesgos. Tiene un enfoque correctivo, preventivo y predictivo para la disuasión del fraude y es diseñados para mejorar el rendimiento y supervisión, reduciendo el fraude en las organizaciones bajo una cultura de calidad total (Alvear, 2014).

**1.6.1.2 Gestión de riesgo.** Detección de eventos o situaciones que pueden generar un mal funcionamiento empresarial. Por lo general evita los reprocesos y no conformidades que generen pérdidas de recursos o influyan en la calidad. (Membrado, 2017).

**1.6.1.3 Control interno.** Tiene un enfoque de mejora continua dado que los resultados de su ejecución permiten identificar oportunidades de mejora. Sirve para establecer los puntos claves de la supervisión de las operaciones del giro del negocio y con ello evita malas prácticas, la elaboración de estados financieros, el incumplimiento de la filosofía empresarial y el cumplimiento de la normativa vigente (López y Alcántara, (2018, pág. 23).

**1.6.1.4 Proceso.** Las actividades o tareas se ejecutan de forma ordenada y en secuencial para lograr los objetivos planteados (Guarnizo y Mora, (2020).

**1.6.1.5 Procedimiento.** Es un conjunto de directrices que se deben seguir para completar una actividad, usualmente, los procedimientos se documentan para garantizar que se cumplieron de manera coherente y efectivo (Guerrero, 2022).

**1.6.1.6 Riesgo.** Posibilidad de ocurrencia un hecho o suceso que afecte negativamente a las operaciones o actividades de una compañía Krajewski y Larry, (2020).

**1.6.1.7 Política interna.** Directriz procedente de alta gerencia expresada formalmente para su consecuente seguimiento por los colaboradores o integrantes de la entidad que la define (Robbins y DeCenzo, (2016).

**1.6.1.8 Manual de funciones.** Proporciona información detallada sobre las responsabilidades y relaciones laborales de los empleados dentro de una organización (Robbins y DeCenzo, (2016).

**1.6.1.9 Indicador de proceso.** Un indicador de proceso permite evaluar el estado y progreso de una tarea en comparación con los objetivos definidos (Guarnizo y Mora, (2020).

**1.6.1.10 Indicador de resultado.** Un indicador que permite cuantificar ya sea cualitativa o cuantitativamente, el resultado o beneficio logrado (Bonilla, 2019).

**1.6.1.11 Indicador de eficacia.** Se Mide el cumplimiento de metas organizacionales (Stoner, 2017).

**1.6.1.12 Indicador de eficiencia.** Mide el rendimiento de los recursos frente al cumplimiento de los indicadores o KPI (Lima, 2020).

**1.6.1.13 ERP.** Software que automatiza procesos centralizandos para la gestión de tareas en las diferentes áreas de la compañía (Turi y Langmann, (2023).

**1.6.1.14 Horas hombre.** Es un indicador que establece el valor por hora de cada trabajador (Lima, 2020).

## **1.6.2 Marco Normativo**

**1.6.2.1 Normas Internacionales de Finanzas y Auditoria.** Son directrices y procedimientos establecidos por organizaciones internacionales con el fin de garantizar que las supervisiones se realicen de manera efectiva, consistente y ética en todo el mundo (Pérez, 2019).

## Capítulo II

## 2. Metodología

La metodología determinada para el presente proyecto contiene las siguientes etapas: levantamiento de información, evaluación de los controles internos, estudio de riesgos y la propuesta de mejora (Sampieri, Fernández y Baptista, (2015). Se expone la problemática que enfrenta la compañía donde se realizó el levantamiento de información en las áreas implicadas. Se utilizaron las técnicas detalladas a continuación: entrevista al personal, investigación documental y análisis de información financiera de la empresa de tecnología.

### 2.1 Levantamiento de información

A fin de recabar información valiosa para entender los problemas que enfrenta la empresa del sector tecnológico que es objeto de estudio, se necesitó conversar con el personal debido a que ellos son los que diariamente están involucrados en los procesos y pueden compartir información que la alta gerencia, en ocasiones, no visualiza. Este proceso permite levantar un diagnóstico e indicios que permitan cumplir los objetivos propuestos en el presente documento.

#### 2.1.1 Entrevista al personal

La entrevista al personal se divide en cuatro secciones, tal como se visualiza en el diagrama de Gantt, mismo que detalla el cronograma de actividades llevadas a cabo en la etapa de levantamiento de información:

**Tabla 1:** Cronograma de ejecución de entrevistas.

Actividad	Responsable	10/10/2023	11/10/2023	12/10/2023	13/10/2023	16/10/2023	17/10/2023	18/10/2023	19/10/2023	20/10/2023
Entrevista con Gerente General: Conocimiento del negocio	Valeria Fernández									
Entrevista con personal del área comercial.	Eloy Villacis									
Entrevista con personal del área de proyectos.	Eloy Villacis									
Entrevista con el área financiera.	Valeria Fernández									

*Nota.* Cronograma ejecutado para toma de entrevistas a colaboradores.

**2.1.1.1 Análisis de Entrevista con Gerencia.** La finalidad de realizar una entrevista a la alta directiva fue identificar la misión, visión, valores y temas relevantes respecto a la organización. Se establece lo siguiente:

La Misión es: Potenciar los negocios de sus clientes mediante el uso de tecnología simplificando procesos, aumentando su rentabilidad y acompañándolos en el cambio a la digitalización para alcanzar el éxito en conjunto.

La Visión supone que, en el 2028, ser el mejor aliado tecnológico de Latinoamérica para el desarrollo de negocios enfocado en mejorar la experiencia del cliente en la transformación digital.

Los Valores de la empresa de tecnología son:

Transparencia, excelencia, liderazgo, honradez, confianza, solidaridad y orientación al cliente. A continuación se determina el compromiso por cada valor.

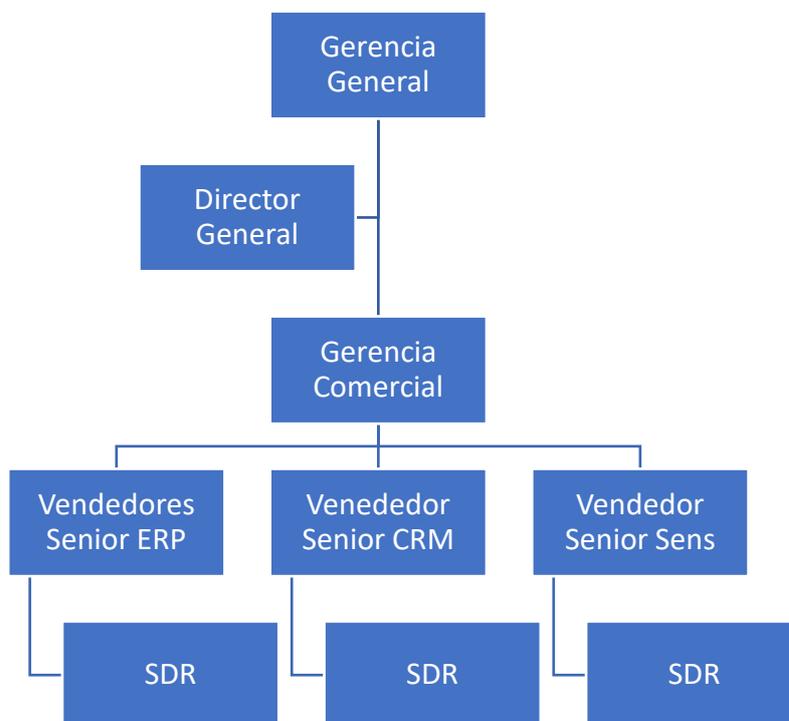
- **Transparencia:** Factor clave para generar confianza con personal interno y/o externo, en la cual, cuentan con disponibilidad de información necesaria y relevante.
- **Excelencia:** Cultura basada en la calidad total.
- **Lideres:** Reconocer sus habilidades y compartirlas con sus colaboradores.
- **Honradez:** Actuar o tomar decisiones justas que sean consecuentes con la moral, ética profesional y la ley.
- **Orientación a clientes:** Tener un enfoque principal en sus clientes, tratando de resolver sus problemas a través de sus productos y/o servicios, mejorar su *customer experience* y lograr que se sienta identificados con la marca.

Con relación a la estructura organizacional se conoce que la compañía está dirigida por el Gerente General, mismo que cuenta con la colaboración del director general. En la

segunda línea jerárquica se encuentran: Gerente Comercial, Operación y Financiero; mientras que en la tercera línea jerárquica los jefes como lo son el Jefe de Contabilidad, Administración y Recursos Humanos, Jefe de Operación por línea: CRM, ERP y Sens y Vendedores senior: ERP, CRM y Sens.

En el área comercial se encuentran los representantes de ventas, mismos que se encargan de obtener leads y calificarlos. Finalmente, en el área operativa cada línea cuenta con operarios funcionales y desarrolladores. A continuación, se muestra un organigrama correspondiente a cada área objeto de estudio, es decir, comercial y operativa.

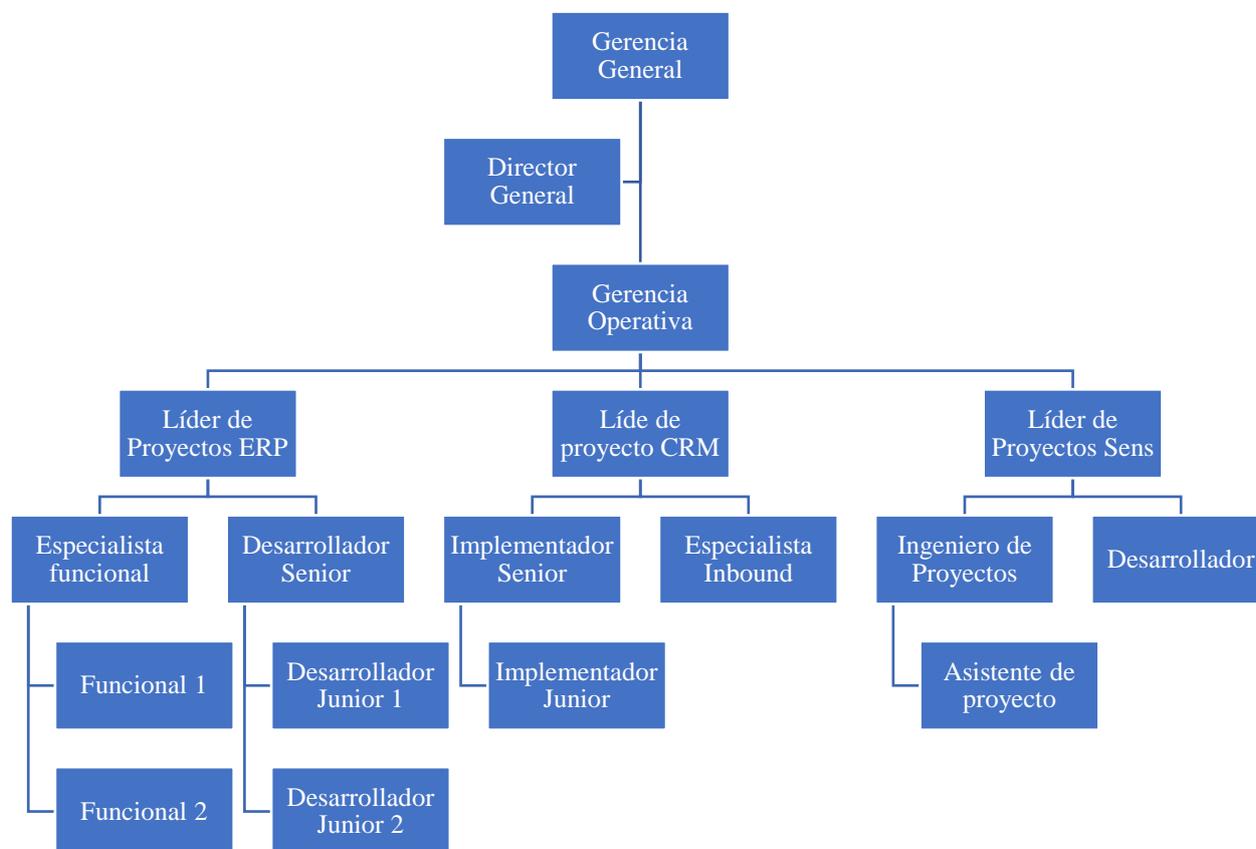
**Figura 1:** *Organigrama Comercial.*



*Nota. La figura muestra la estructura organizacional con enfoque comercial.*

Se destaca que cada jefe cuenta con operarios, según corresponda. Es decir, en el área financiera se encuentran un asistente contable y administrativo. Todo departamento cuenta con equipos de trabajo acorde a los perfiles de cargo.

**Figura 2:** Organigrama Operaciones.



*Nota.* La figura muestra la estructura organizacional con enfoque operacional.

**2.1.1.2 Análisis Entrevista Área Comercial.** El análisis de área comercial forma parte del proceso investigativo pues permite identificar oportunidades de mejora para establecer controles internos y las políticas que contribuyen a cumplir con los procesos claves. Es necesario identificar el impacto de la gestión comercial en los índices de riesgo y rentabilidad que permitan brindar mejores soluciones tecnológicas y cumplir con la filosofía de la empresa. En las fechas establecidas se llevó a cabo el levantamiento de información del área comercial en el cual se trataron los siguientes puntos:

**Tabla 2:** Resultados de la entrevista área comercial.

Pregunta	Opiniones entrevistados
¿Cómo llega la información del potencial cliente?	Puede ser mediante redes sociales, referidos o trabajo realizado por los representantes y/o vendedores.
¿Dónde se registra la información del potencial cliente?	En nuestro CRM.
Al momento de tener la primera reunión para conocer los dolores del potencial cliente, ¿Quiénes asisten a la reunión (indicar cargos)?	La persona que obtuvo el lead y especialista del producto.
¿Cuáles son los roles de las personas que asisten a dichas reuniones?	Representante de ventas (SDR) y vendedor.
¿Cuál es el motivo por el que asisten dichas personas (especificación técnica)?	El representante de ventas debe asistir a la primera reunión porque es la persona que hizo el primer contacto con el posible cliente y debe presentarlo con el vendedor. Por otro lado, se asigna un vendedor acorde a las oportunidades identificadas por el SDR.
Cotización, ¿Cómo se elabora? ¿Dónde se almacena? ¿Quiénes pueden visualizar dicha cotización?	Se realiza el <i>kick off</i> , se valida las oportunidades y limitantes con el cliente, para que en días posteriores se pueda enviar la propuesta, misma que se almacena en <i>Hubspot</i> , pueden visualizar cualquier empleado de la organización que tenga acceso al CRM.
¿Quién realiza la cotización y bajo qué criterios?	El comercial desarrolla la propuesta junto con las especificaciones que indique el técnico y/o especialista.
Una vez que el cliente acepta la cotización, ¿Cuál es el siguiente paso?	Indicar en el CRM que el negocio es ganado y pedir los habilitantes al cliente.
¿Cuándo el área de proyectos tiene conocimiento del proyecto ganado junto con sus alcances?	Cuando se cerró el negocio, aunque las especificaciones técnicas de la propuesta las indica el área de proyectos.
¿Cuándo se envía la documentación necesaria al área de contabilidad/legal?	Cuando se necesita el contrato o facturar.
Respecto a los dolores identificados y las soluciones ofertadas, ¿Cuándo el área de proyectos tiene conocimiento de éstas?	Después del <i>kick off</i> .
¿Qué documentación realizan de los problemas del cliente y las soluciones ofertadas junto con el alcance?	Una propuesta, no existen actas de reunión.
¿Cómo es el proceso de traspaso de información al área de proyectos?	Se cierra el negocio y se realiza una reunión para levantamiento de información, de esa manera se puede trabajar en un cronograma para implementaciones.
¿Cuándo comienza el área de proyectos a involucrarse en la implementación?	Una vez firmado el contrato o facturado, en ocasiones extraordinarias antes.
¿Cuándo se desliga el área comercial del cliente?	Una vez firmado el contrato o facturado, sin embargo, en caso de existir inconvenientes suele intervenir como mediador.

*Nota.* La tabla muestra un resumen de las opiniones obtenidas por colaboradores de la empresa.

**2.1.1.3 Análisis entrevista área operativa.** En las entrevistas llevadas a cabo con el líder del área operativa, representante de proyectos ERP y especialista funcional, donde se identificó los siguientes puntos importantes:

- El personal comercial no establece claramente el alcance del servicio con el cliente.
- El personal comercial propone tiempos difíciles de cumplir, por la cantidad de proyectos activos y personal disponible.
- Aún no se ha generado la cultura de emitir actas de entrega por hitos y/o del proyecto de implementación a clientes, indica que esto genera reprocesos en la gestión de cobranzas.

En ocasiones la problemática que el comercial y cliente identificaron suelen tener distintas aristas, genera inconveniente a la hora de entrega de proyectos, debido a que, el cliente siente que no se cumplieron sus expectativas.

**2.1.1.4 Análisis de entrevista con área financiera.** La finalidad de la entrevista llevada a cabo con el área financiera fue conocer las responsabilidades del equipo, proceso de facturación, cobranzas, generación de contratos, reconocimientos de ingresos, requerimientos mínimos para dar cumplimiento a regulaciones de entes gubernamentales y obtención de información relevante cuando se cierra un acuerdo comercial correspondiente a servicios de implementación.

Se identificó que las responsabilidades del área cuentan con cuatro trabajadores, la definición de los perfiles se muestra a continuación:

Gerente Financiero, encargado de las actividades de supervisión, generación de pagos, gestión de contratos comerciales y reuniones con la alta directiva.

Jefa de Contabilidad y Administración, encargada de las declaraciones de impuestos, generación de estados financieros, provisión de ingresos, cobranzas, proveer información a auditores externos, supervisión de cumplimiento de leyes de activos y capitales, emisión de reportería requerida por gerencia, generación de valores a pagar por nómina y seguimiento a actividades realizadas por sus subordinados.

Asistente Contable y Recursos Humanos, encargado de compras de suministros, servicios y reembolso de gastos al personal; ingreso de los comprobantes al sistema contable. En el ámbito de recurso humanos, emite los acuerdos de confidencialidad, aviso de entrada en la entidad gubernamental correspondiente, generación de contrato en Ministerio de Trabajo, llenado de ficha de ingreso de trabajador y recabar información sobre cargas familiares.

Asistente Administrativo, encargado de las obligaciones municipales, generación y envío de facturas; ingresar comprobantes de venta y retención al sistema contable.

También se reconoce que el proceso de facturación y generación de contratos que una actividad clave en el giro de negocio considera que el vendedor debe enviar propuesta comercial, habilitantes y ficha del cliente, mismas que son fundamentales para dar cumplimiento a las regulaciones de entes gubernamentales, así como para generación de contratos. Los comerciales no envían la documentación llena o completa, sin embargo, por disposición de alta gerencia, en ocasiones se procede con la emisión de factura.

Para la empresa el reconocimiento de ingresos se completa cuando al vender servicios de implementación, la compañía debe cumplir con lo dispuesto en la norma financiera (NIIF) número 15, misma que tiene como objetivo reconocer los ingresos por contratos con clientes adecuadamente, es decir, provisionarlo en el periodo que corresponden con soportes de satisfacción del servicio entregado por parte del proveedor. El área operativa es encargada de

emitir y gestionar firmas de las actas de entrega de servicio, sin embargo, no el departamento financiero no recepta los soportes por entrega de hitos (Ortiz, 2019).

Con la gestión de ingresos existen otros componentes claves que son la Gestión de Cobranzas, la cual se identificó se realiza de manera semanal, sin embargo, éste representa en promedio 13.22% de la cartera total acorde a los Estados Financieros de la empresa. En ocasiones, esta actividad se torna compleja por no tener los contactos de clientes actualizados e impactan significativamente en los flujos monetarios para enfrentar las obligaciones mensuales.

### **2.1.2 Investigación documental**

Se menciona que la investigación documental es un proceso clave que establece que es necesario la recolección de documentos correspondientes a procedimientos relacionados al traspaso de información entre departamento comercial y operativo.

Además, se realizó la solicitud de los siguientes documentos al área de finanzas, administración y recursos humanos:

- Contrato con clientes.
- Manuales de políticas y procedimientos del área comercial y operativa.
- Manuales de funciones.
- Flujo de procesos relacionado con el traspaso de información entre departamento comercial y operativo.

La empresa tiene actualizado los contratos y adendum con clientes, no obstante, los demás no se pudieron recolectar, debido a que la compañía no cuenta con una estructura formal y actualizada, es decir que no gestiona de forma efectiva el control interno, cumplimiento de políticas y una gestión moderna basada en procesos, procedimientos y funciones. Se considera que el crecimiento de la compañía es acelerado y en el periodo 2021

eran una microempresa, es decir que contaban con hasta 10 trabajadores y facturación anual inferior a un millón. Organizacionalmente se consideraba que implementar herramientas de control interno sólo entorpecerían las actividades.

### 2.1.3 Análisis de información financiera

Según lo conversado con los colaboradores de la compañía de tecnología, indican que en el año 2022 crecieron exponencialmente, por lo tanto, se decidió realizar un análisis comparativo de sus estados financieros en el cual se visualizan: porcentaje de margen bruto, variación del margen bruto, ventas, costo y utilidad neta. A continuación, se muestra tabla 3:

**Tabla 3:** Resultados financieros año 2021 y año 2022.

Año	Utilidad neta	Ingresos Operacional	Costo de Venta	%Margen bruto	Decrecimiento % en Margen Bruto	Variación % en ingresos	Variación % en costo	Variación % en utilidad neta
2021	63687.59	689451.77	221499.18	67.87%				
2022	57551.4	1389462.1	720963.34	48.11%	-19.76%	101.53%	225.49%	-9.63%

*Nota. La tabla muestra un resumen de los resultados financieros anuales 2021 y 2022.*

Para efectos de este análisis, no se escogieron los periodos 2019 y 2020 por los siguientes motivos:

- La compañía comenzó sus actividades tecnológicas a mediados del periodo 2019, anteriormente su objeto social únicamente era la administración de bienes inmuebles.
- En el año 2020, el COVID-19, ocasionó que suspendieron ciertas actividades productivas, educativas, eventos masivos, cierre de fronteras, entre otros. Por lo mencionado anteriormente, muchas empresas fueron afectadas económicamente, por lo tanto, se considera como un periodo fiscal con datos sesgados (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2020).

## **2.2 Evaluación del control interno**

Implica que los sistemas de control puedan detectar y prevenir errores o irregularidades en la empresa (González, 2020).

### **2.2.1 Pruebas de control**

Se realizó la observación de los habilitantes de clientes entregados por los vendedores al área financiera, así como, las actas de entrega de servicio y/o hito por parte del personal operativo. Los resultados obtenidos fueron:

- 1 de cada 5 vendedores cumple con la entrega de habilitantes de clientes.
- El asistente administrativo factura sin la entrega de habilitantes de cliente, únicamente le envían el número de Registro Único del Contribuyente, dirección, razón social y correo al que se debe enviar la factura.
- Se realiza la facturación por hitos sin actas de entrega de servicio.

### **2.2.2 Cuestionario de control interno**

Dentro del estudio del problema de traspaso de información entre el área comercial y operativa, gestión de cobranzas, soporte para reconocimiento de ingresos y cumplimiento con regulaciones de entes gubernamentales, se realizó un test de control interno fundamentado en la metodología COSO. De igual manera, se revisó la vulnerabilidad en los mecanismos de controles internos, documentación mínima requerida y deficiencias operativas.

## **2.3 Impacto de la gestión de riesgos**

### **2.3.1 Matriz de riesgos**

Esta herramienta visual es de suma importancia para priorizar los riesgos empresariales.

**Tabla 4:** *Criterios de valoración de índice de probabilidad de ocurrencia.*

Escala	Criticidad del evento	Rango
Raro	Poco Probable	1
Improbable	De forma ocasional en el pasado	2
Posible	Puede repetirse en condiciones específicas	3
Probable	Frecuentemente en el pasado	4
Casi seguro	Inevitable	5

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia*

Facilita la elección de alternativas para administrar riesgos informados como abordar o mitigar los riesgos identificados (Ruiz, 2020).

**Tabla 5:** *Criterios de valoración de índice impacto de riesgo.*

Gravedad	Criterio	Rango
Poco significativa	Impacto bajo	1
Menos	Impacto medio	2
Moderado	Impacto moderado	3
Más	Impacto mayor	4
Catastrófico	Impacto elevado	5

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia*

**Tabla 6:** *Matriz de riesgo e impacto.*

		MATRIZ DE RIESGO				
		Impacto				
		Bajo	Moderado	Alto	Significante	Crítico
Ocurrencia		1	2	3	4	5
Esperado	5					
Muy Probable	4					
Probable	3					
No Probable	2					
Leve	1					

<b>TIPO DE RIESGO</b>	<b>COLOR</b>
Bajo, aceptable	
Medio, manejable	
Alto, grave	
Extremo, crítico	

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia*

## **2.4 Propuestas de Mejora**

Mediante el análisis de gestión de riesgos se diseñó un manual de políticas y procedimientos utilizando la metodología COSO para mejorar la eficiencia y estandarizar procesos; así como, KPI que permitan medir los resultados y procedimientos, mismos que brindarán información suficiente para toma de decisiones tanto preventivas como correctivas. Por otro lado, se desarrolló una app cotizadora de horas hombre que reduce el tiempo invertido de los comerciales al realizar cotizaciones.

### **2.4.1 Diagnóstico situacional**

Se identificó que la compañía carece de manuales de funciones vigentes, procedimientos estandarizados y manuales de políticas. De igual manera, los funcionarios no tienen una guía física y/o electrónica detallando sus funciones e indicadores sobre los cuales medirán el desempeño de estos. La forma de implementar las herramientas mencionadas anteriormente contiene el siguiente orden:

1. Socializar las políticas y procedimientos con el personal.
2. Implementar las políticas y procedimientos en conjunto con el uso de la aplicación horas hombre.
3. Implementar el anexo de funciones del trabajador.

4. Evaluar al personal de acuerdo con el formato de evaluación elaborado en el presente proyecto y aplicar los indicadores mencionados en el formulario de anexos de funciones.

**2.4.1.1 Manual de políticas y procedimientos.** Detallan minuciosamente el proceso comercial, operativo y directrices a seguir en el traspaso de información entre las áreas involucradas. Los documentos correspondientes a lo mencionado son:

1. Acta de reuniones comerciales.
2. Acta de levantamiento de información.
3. Acta de entrega de hito o proyecto.
4. Anexo de funciones y permisos de acceso trabajadores.

**2.4.1.2 Indicadores clave de gestión.** Permite medir el desempeño de los trabajadores, se generó la siguiente documentación:

1. Definición y alcance de métrica.
2. Formato de calificación métrica trabajadores.
3. Rango de calificación.

**2.4.1.3 Aplicativo Cotizador Hora Hombre.** Respecto a la aplicación cotizador de oras hombre, permite disminuir el riesgo por incapacidad operativa mediante la generación de alertas cuando un trabajador tiene el máximo de horas laborales ocupadas en distintos proyectos. Se realizó un análisis comparativo entre el gasto comercial promedio del vendedor al invertir tiempo en realizar la cotización mediante el software Microsoft Excel, dado que actualmente utilizan la herramienta y se definió el gasto por uso de la aplicación.

## Capitolo III

### 3. Resultados y análisis

Se establece la propuesta de mejora.

#### 3.1 Análisis situacional

Mediante la técnica de entrevistas al personal se obtuvo lo siguiente:

La empresa de tecnología no cuenta con políticas de procesos y procedimientos, el personal carece de roles claros y documentación estándar necesaria al momento de traspaso de información entre el departamento comercial y operativo.

Con base a la técnica de investigación documental se obtuvo lo siguiente:

La empresa en el 2022 creció aumentó un 101.53% en ventas en comparación con el periodo 2021, de igual manera, sus costos incrementaron un 225.49% y disminuyó su utilidad un 9.63%. La compañía al considerarse pequeña por la cantidad de trabajadores, menos de 10, no implementó ninguna política de procesos ni presupuesto para proyecto, para enfatizar en la conclusión mencionada anteriormente, se analizaron dos proyectos de la compañía:

- Empresa dedicada a la impresión de imágenes: Al momento de la oferta comercial por parte de la empresa de tecnología no tuvieron en cuenta criterios como: Alcance de propuesta, recursos para el proyecto y liquidez del cliente. El proveedor, otorgó financiamiento directo y cumplió con el 95% del contrato, sin embargo, el cliente se declaró insolvente frente a la compañía de tecnología, realizando el pago de dos cuotas de doce, obteniendo el proveedor el 83.33% del valor total del proyecto pendiente de cobro por más de 135 días.
- Empresa dedicada a la instalación y construcción de cable: La compañía de tecnología obtuvo un contrato con el cliente por más de cuarenta mil dólares, sin

embargo, no logró culminar el proyecto por capacidad operativa e incumplimiento del cronograma establecido en el contrato.

### 3.1.1 Evaluación de control interno

Identifica las debilidades de la organización referente al control interno, se realizaron evaluaciones mediante pruebas de control y cuestionarios.

**Tabla 7:** Cuestionario evaluación de control interno.

Componentes de Control Interno	No. de Pregunta	Pregunta	Respuesta		Observación
			Si	No	
Ambiente de Control	1	¿Los objetivos de la organización se han comunicado a los trabajadores de manera clara?	X		
	2	¿Existe un código de ética?	X		
	3	¿Se comunica el código de ética a los empleados?	X		
	4	¿Se llevan a cabo evaluaciones de desempeño al personal?		X	
	5	¿Existe un manual de funciones para cada trabajador?		X	Las funciones de los trabajadores se indican en la entrevista, sin embargo, no existe documentación
	6	¿Existe una correcta segregación de funciones para los trabajadores de la organización?		X	Se observó que trabajadores operativos se involucran en procesos comerciales.
	7	¿Las evaluaciones de desempeño al personal incluye cumplimiento del código de ética?		X	No se ha realizado evaluaciones de desempeño.

Identificación de riesgos	8	¿Se han identificado los riesgos?		X	La organización no ha identificado los riesgos asociados a su giro de negocio.
	9	¿Se ha realizado una evaluación de riesgos que identifique los riesgos relevantes para la organización?		X	
	10	¿Se han clasificado los riesgos identificados según su probabilidad e impacto?		X	
	11	¿Se han clasificado los riesgos identificados según al área de la organización a la que pertenece?		X	
	12	¿Se han asignado responsables a la gestión de los riesgos identificados?		X	
Evaluación de riesgos	13	¿Se han estimado las probabilidades de los riesgos identificados?		X	
	14	¿Se han estimado el impacto de los riesgos identificados?		X	
	15	¿Se han identificado el tipo de control aplicado (preventivo y correctivo) de los riesgos identificados?		X	
	16	¿Se han considerado los controles existentes al evaluar los riesgos identificados?		X	
	17	¿Se han identificado los riesgos residuales que no se pueden mitigar con los controles existentes?		X	
Actividades de control	18	¿Existen políticas y procedimientos para los procesos de traspaso de información entre el área comercial y operativa?		X	

	19	¿Se aplican las políticas y procedimientos de forma efectiva?		X	
	20	¿Se realizan revisiones periódicas del cumplimiento de políticas y procedimientos para evaluar su efectividad?		X	
	21	¿Existen políticas y procedimientos para mitigar los riesgos identificados?		X	
Información y comunicación	22	¿La información cumple con el criterio de disponibilidad?	X		
	23	¿Se comunica la información de forma efectiva a los trabajadores de la organización?	X		
	24	¿Se emplean medidas correctivas cuando la información es incorrecta o incompleta?	X		
Supervisión	25	¿Se supervisan regularmente los componentes del control interno?		X	
	26	¿Se genera documentación de la supervisión de los componentes de control interno?		X	
	27	¿Se toman las medidas correctivas necesarias cuando se identifican deficiencias en el control interno?		X	
<b>Total</b>			<b>6</b>	<b>21</b>	

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia*

A continuación, se mostrarán la fórmula para valoración del riesgo:

“PT=Ponderación Total, CT=Calificación Total, NC=Nivel de Confianza” (González, 2020).

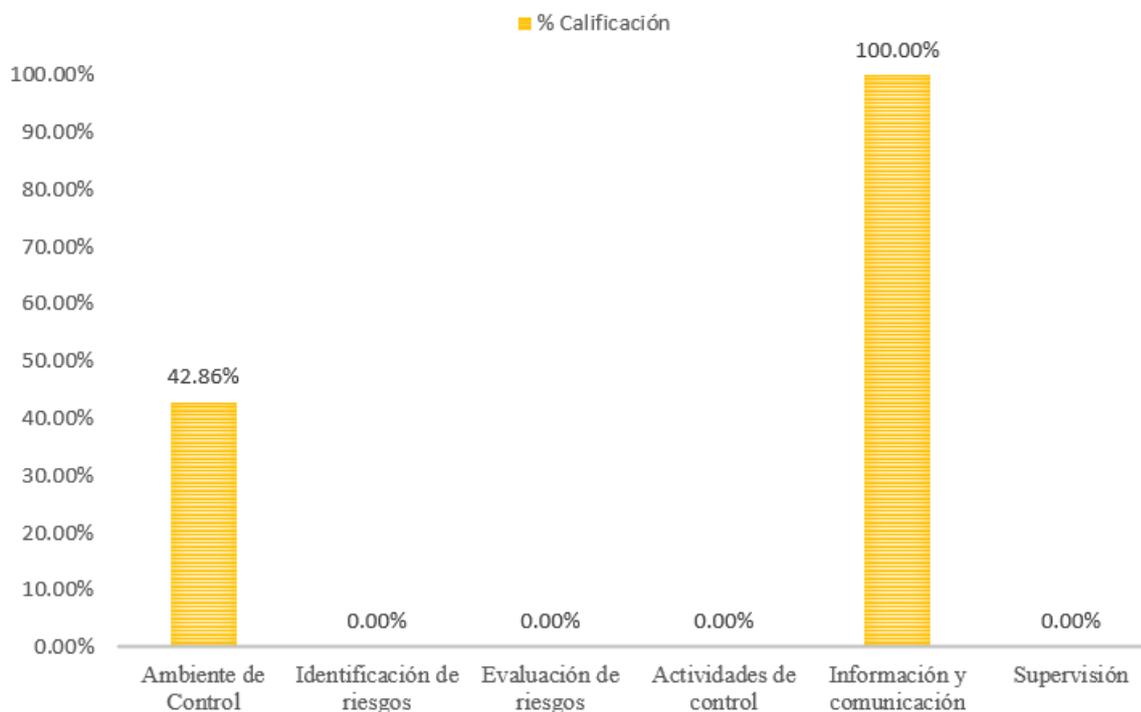
La ponderación total corresponde al total de preguntas realizadas; la calificación total corresponde a las preguntas que se obtuvo una respuesta favorable, es decir, “Si”; por último, el nivel de confiabilidad se determinará de la siguiente manera: CT/PT.

**Tabla 8:** Resumen Evaluación de Control Interno.

Componentes	Ponderación Total	Calificación Total	% Calificación	Nivel de Confianza	Nivel de Riesgo
Ambiente de Control	7	3	42.86%	Bajo	Alto
Identificación de riesgos	5	0	0.00%	Bajo	Alto
Evaluación de riesgos	5	0	0.00%	Bajo	Alto
Actividades de control	4	0	0.00%	Bajo	Alto
Información y comunicación	3	3	100.00%	Alto	Bajo
Supervisión	3	0	0.00%	Bajo	Alto

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia*

**Figura 3:** Evaluación del control interno.



*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia*

### **3.1.1.1 Hallazgos de la investigación.**

Ambientes de Control. El departamento comercial y operativo carece de manuales de políticas y procedimientos de traspaso de información, por ende, obtuvo una calificación de cero en el componente ambientes de control. Lo anteriormente mencionado se debe a una percepción por parte de la alta directiva y empleados acerca de los manuales, indicando que son una organización pequeña en proceso de expansión y que los manuales obstaculizan sus tareas diarias; lo cual genera pérdidas de información relevante, desperdicio de recursos e incorrecta segregación de funciones.

Identificación de Riesgos. La entidad realiza propuestas comerciales sin previa calificación del cliente y definiciones concretas de los alcances técnicos de requerimientos solicitados, infringe con el componente de control interno, en el cual, la empresa debe identificar los riesgos que perjudican el logro de sus objetivos. Esto se debe a que la empresa no ha definido un método de calificación de clientes, formatos de levantamiento de información técnica y estandarización de procesos para realizar propuestas comerciales, ocasionando:

1. Desacuerdos con clientes por alcances no definidos.
2. Aumento de costos en implementaciones.
3. Clientes con cartera vencida por más de 90 días.
4. Personal técnico disconforme.

Evaluación de Riesgos. Al momento de iniciar un levantamiento de información para implementación de ERP, la compañía no evalúa los riesgos asociados, por lo tanto, no cumple con el componente de control interno, evaluación de riesgos, que implica analizar el impacto, magnitud y ocurrencia del riesgo identificado. Esto se debe a que los colaboradores

no tienen claridad del impacto financiero que éstos pueden generar, lo cual ha ocasionado una mala reputación con clientes, pérdidas económicas en proyectos e incapacidad operativa.

Actividades de Control. La organización no tiene protocolos formales para el traspaso de información entre los departamentos pertinentes, por lo tanto, no existe evidencias ni repositorio compartido para validar que el personal involucrado obtiene la documentación mínima requerida para dar cumplimiento a las regulaciones y normativa vigente. Asimismo, no se obtiene los datos relevantes para gestión de cobro. Por otro lado, no existe un control en el cumplimiento de ingresar la información en su sistema acerca de los cierres comerciales, mismo que es fundamental para que el área contable gestione la emisión de facturas y contratos. Lo mencionado anteriormente, influye en el incumplimiento del componente de actividades de control interno; por consiguiente, afecta significativamente a la compañía en riesgos altos asociados a incumplimiento con entes reguladores, mismos que generan multas. De igual manera, afectan significativamente a las gestiones de cobro a cliente.

Supervisión. La compañía no realiza un monitoreo y supervisión del cumplimiento de los cronogramas relacionados a contratos con clientes ni contiene un plan de gestión de riesgos con controles preventivos y correctivos para gestionar los atrasos. Por tanto, incumple con el componente de control interno supervisión, dado que su enfoque es garantizar que los controles son adecuados y contribuyen el logro de los objetivos de la empresa. Es consecuencia de que la empresa no ha designado a un trabajador para realizar la actividad de supervisión, lo que ocasiona que el departamento contable no obtenga soportes de actas de entrega de servicio o cumplimiento de hitos del contrato para posterior facturación o gestión de cobro eficaz.

## 3.2 Análisis del impacto en la gestión de riesgos

### 3.2.1 Matriz de riesgo y control

Se detalla la matriz de riesgos con los eventos identificados según su probabilidad e impacto:

**Tabla 9:** Resumen Evaluación de Control Interno.

Eventos de Riesgo	Tipo de Riesgo	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Desperdicio de recursos operativos por reuniones comerciales en clientes no calificados.	Operativo y comercial	5	3	15
Inconvenientes por alcance de proyectos no definidos con precisión.	Comercial	4	4	16
Falta de segregación de funciones.	Alta Gerencia	3	3	9
Incapacidad operativa por mala estimación de horas en proyectos.	Operativo	3	5	15
Incumplimiento de plazos acorde a contratos.	Reputación y operativo	4	5	20

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia*

En periodo 2023, la compañía tuvo pérdidas económicas representativas e impacto en su reputación mercado por incumplimientos con entregables de proyectos, esto se debe a la incorrecta estimación de horas por parte del área comercial al realizar propuestas económicas.

## 3.3 Propuesta del proyecto

### 3.3.1 Manual de políticas y procedimientos

**MANUAL DE POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRASPASO DE  
INFORMACIÓN ENTRE EL AREA COMERCIAL Y OPERATIVA**

## **1. Introducción**

### **1.1. Objetivo**

Establecer políticas y procedimientos que servirán de guía para el área comercial y operativa, con el propósito de estandarizar procesos, solicitar documentación básica, mejorar el control interno y asegurar la eficiencia.

### **2. Políticas**

1. Las oportunidades de negocio deben estar registradas en el *Customer Relationship Management (CRM)*.
2. El vendedor debe calificar al posible cliente antes de agendar una segunda reunión con el área operativa.
3. El vendedor debe tener la Documentación Técnica de Levantamiento de Información para gestionar la propuesta final para el posible cliente.
4. En caso de que la Documentación Técnica de Levantamiento de Información realizada indique que el proyecto no es viable, el vendedor no puede continuar con la venta.
5. El vendedor debe solicitar al cliente los habilitantes y llenado de ficha de clientes.
6. El área contable no gestionará contratos sin los habilitantes ni ficha de clientes llena por el cliente.
7. Posterior a recibir la documentación mencionada en el numeral anterior, el área de contabilidad tendrá un plazo de 72 horas para gestionar el contrato.
8. El contrato debe estar firmado por ambas partes para emisión de facturas.
9. El Acta de Entrega de Servicio por concepto de finalización de servicio y/o entrega de hitos debe estar firmada por ambas partes.
10. El área operativa debe registrar el cronograma de trabajo en el aplicativo JIRA.

11. El área operativa debe generar un plan de capacitación.
12. El área operativa debe generar un Acta de Asistencia a capacitaciones para el cliente.
13. El responsable de dirigir la capacitación al cliente debe recoger la firma a los asistentes por parte del cliente.
14. Toda documentación relacionada a proyectos debe cumplir con los criterios de disponibilidad de información tanto para contabilidad, gerencia, proyectos y comercial.

### **3. Procedimientos**

#### **3.1. Políticas de Traspaso de Información entre Departamento Comercial y Operativo**

Objetivo: Con la finalidad de realizar un traspaso de información eficiente entre el departamento comercial y operativo al momento de gestionar proyectos con clientes, se emplearán los procedimientos y políticas mencionados en el presente instrumento.

#### **Directrices**

1. El vendedor deberá calificar al posible cliente realizando el siguiente cuestionario:

**Tabla 10:** *Resumen resultados observación.*

Pregunta	Respuesta
¿El cliente identifica de manera clara su problema?	Se debe identificar en la primera reunión con el cliente.
¿El cliente tiene claro que solución está buscando?	Se debe identificar en la primera reunión con el cliente.
¿El cliente tiene un presupuesto asignado para la solución?	Se debe identificar en la primera reunión con el cliente.
¿El presupuesto del cliente es suficiente para las soluciones que va a ofertar la compañía?	Se debe identificar en la primera reunión con el cliente.
¿La persona clave para aceptar la propuesta está involucrada activamente en el proceso de adquisición?	Se debe identificar en la primera reunión con el cliente.
¿Cuál es el plazo ideal para iniciar el proyecto que espera el cliente?	Se debe identificar en la primera reunión con el cliente.
¿La posible solución se asemeja a alguna que se haya implementado con otros clientes de la compañía?	El vendedor debe realizar la consulta al área operativa.
¿El cliente cuenta con capacidad de pago confiable?	El vendedor debe validar la información con los estados financieros aprobados.
¿El cliente ha realizado cotizaciones con otros proveedores para la misma solución?	Se debe identificar en la primera reunión con el cliente.
¿El cliente muestra un alto interés por la solución?	Se debe identificar en la primera reunión con el cliente.

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia*

2. Luego de que la calificación obtenida en el paso anterior sea favorable, el vendedor comunicará al líder de proyectos de la oportunidad de negocio y las posibles soluciones que se van a ofrecer.
3. El área operativa deberá asistir a la segunda reunión para realizar el levantamiento de información y definición del alcance de la posible solución a ofertar.
4. El área operativa debe indicar si es posible realizar la solución, de ser positiva la respuesta, continuar al paso 5, caso contrario el deberá comunicarle al vendedor que no se realizará la solución esperada por el cliente.
5. El área operativa deberá generar una Documentación Técnica de Levantamiento de Información indicando: Problemática del cliente, solución viable a ofertar, alcance de la solución, nombre del personal operativo que intervendrá en el proyecto y las horas

que emplearán en la solución. En el apartado requerimientos del cliente, debe realizarse utilizando la metodología MOSCOW, es decir:

- Debe tener: Información o requerimiento técnico mínimo para llevar a cabo el proyecto.
  - Debería tener: Información o requerimiento técnico importante pero el proyecto puede llevarse a cabo con éxito.
  - Podría tener: Información o requerimiento deseable pero no crítico para que el proyecto se lleve a cabo.
  - No debería tener: Información no relevante para llevar a cabo el proyecto.
6. El vendedor debe generar la propuesta y enviar al cliente.
  7. Cuando el cliente haya aceptado la propuesta vía correo electrónico, el vendedor debe solicitar la siguiente información al cliente:
    - Ficha de clientes.
    - Habilitantes para gestionar contrato.
  8. Una vez el cliente le envíe la documentación requerida en el numeral anterior, el vendedor deberá reenviar la información al departamento de contabilidad.
  9. El departamento de contabilidad enviará el contrato en un plazo de hasta 72 horas.
  10. El vendedor enviará el contrato al cliente para revisión y posterior firma.
  11. El cliente envía el contrato firmado y en un plazo de hasta 48 horas el representante legal de la compañía debe firmarlo.
  12. Posterior a obtener la firma de ambas partes, el equipo de contabilidad generará las facturas, según lo estipulado en el contrato.
    - 12.1 En caso de que se deba facturar el anticipo contra suscripción de contrato, el equipo de contabilidad generará el respectivo documento.
    - 12.2 El equipo operativo deberá registrar el cronograma en el aplicativo JIRA.

- 12.3 En caso de que las facturas se deban generar contra entrega de hitos especificados en el contrato, el área operativa deberá generar un Acta de Entrega de Servicio, misma que debe estar firmada por ambas partes.
- 12.4 Al comenzar el proceso de capacitación al personal encargado del cliente, se debe generar un Plan de Capacitación.
- 12.5 Al finalizar cada capacitación, se deberá generar y firmar un Acta de Asistencia, en el cual se indica módulos del software en el que se capacitó al personal y asistentes al evento.

# **FORMATOS**

**Tabla 11:** Documento técnico de registro.

<b>DOCUMENTACION TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN</b>			
<b>INFORMACIÓN BÁSICA</b>			
CLIENTE:			
PROYECTO:			
TÉCNICO ENCARGADO:			
FECHA DE REUNIÓN:			
<b>PROBLEMÁTICA DEL CLIENTE</b>			
<b>REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE</b>			
ESPECIFICACIONES DE REQUERIMIENTO	SOLUCION (PRODUCTO)	ALCANCE DEL PRODUCTO	CONDICIONES TÉCNICAS
Gestionar inventario...	Módulo de inventario Odo	Cosas técnicas	Eje: Estructura Sh...
<b>RECURSOS PARA EJECUCIÓN</b>			
PERSONAL TÉCNICO		HORAS ESTIMADAS	

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia*

**Tabla 12:** *Plantilla planificación de trabajo.*

Actividad	Ejecutado por	Fecha1	Fecha2	Fecha3
1				
2				
3				

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia.*

**Tabla 13:** *Plantilla cronograma de trabajo.*

ACTA DE ENTREGA DE SERVICIOS Y BIENES		LOGOTIPO
NO. DE ACTA DE ENTREGA		
CLIENTE		
CONTRATO		
Detalle de lo recibido:		
ITEM	DESCRIPCION DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO ENTREGADO	TOTAL
<p>Por medio de esta acta, el RAZONSOCIAL_CLIENTE y RAZONSOCIAL_PROVEEDOR,</p> <p>Guayaquil, día de mes del año</p> <p style="text-align: center;">             _____              XXXXXXXXXXXXXXXX              CARGO              RAZONSOCIAL_CLIENTE              RAZONSOCIAL_PROVEEDOR           </p> <p style="text-align: center;">             _____              XXXXXXXXXXXXXXXX              CARGO           </p>		

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia.*

**Tabla 14:** *Plantilla acta capacitación.*

<b>ACTA DE CAPACITACION</b>		LOGOTIPO
DIRIGIDA POR		
FECHA DE EJECUCION		
DURACION		
CLIENTE		
Asistentes:		
NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	
Temas tratados:		
Guayaquil, <i>día de mes del año</i>		
_____ XXXXXXXXXXXXXXXX ENCARGADO		_____ XXXXXXXXXXXXXXXX ENCARGADO
CARGO		
RAZONSOCIAL_CLIENTE		
RAZONSOCIAL_PROVEEDOR		

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia.*

### 3.3.2 Indicadores Clave de Rendimiento

La calificación lo realiza el jefe inmediato y de área, mismo que tiene un rango del uno al diez.

- Calificación igual a cero: Nunca.
- Calificación entre uno y tres: Casi nunca.
- Calificación entre cuatro y seis: A veces.
- Calificación entre siete a nueve: Casi siempre.
- Calificación igual a diez: Siempre.

Los criterios de evaluación y su ponderación se muestran a continuación:

**Tabla 15:** *Criterios de evaluación.*

<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Ponderación Total</b>	<b>Puntaje</b>
Cumplimiento de metas y objetivos	50%	-
Calidad del trabajo	20%	-
Iniciativa y proactividad	10%	-
Desempeño contextual organizacional	10%	-
Trabajo en equipo y relaciones interpersonales	10%	-
<b>Calificación Total</b>	<b>100%</b>	

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia.*

El puntaje por criterio es igual a la suma del promedio de puntaje obtenido en cada KPI y se multiplica por la ponderación total, la nota máxima es de cuarenta.

El formato y definición de los Indicadores Clave de Rendimiento se muestra a continuación:

**Tabla 16: Indicadores Clave de Rendimiento**

<b>Nombre del Trabajador</b>					
<b>Cargo</b>					
<b>Departamento</b>					
<b>Periodo de evaluación</b>					
<b>Rango puntaje</b>	1 - 10				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>KPI</b>	<b>Puntaje Jefe Inmediato</b>	<b>Puntaje Jefe de Área</b>	<b>Promedio</b>	<b>Comentarios</b>
Cumplimiento de metas y objetivos	Cumplió con los objetivos planteados por su jefe inmediato.			10.00	
	Cumplió a tiempo con las tareas sin que estas generen mermas para la compañía.			10.00	
	Nivel de satisfacción de usuarios finales correspondiente a sus funciones.			10.00	
	Cumplimiento de cronogramas de trabajo.			10.00	
Calidad del trabajo	Correcta planeación y organización de tareas.			10.00	
	Se priorizan adecuadamente las tareas			10.00	
	Formalizar acuerdos, tareas y documentación que surjan.			10.00	
Iniciativa y proactividad	Es una persona con iniciativa en el ambito laboral			10.00	
	Se comunica efectivamente y por los canales apropiados.			10.00	
	Esta dispuesto a cooperar en nuevas iniciativas de la organización			10.00	
	Se adapta a nuevas herramientas tecnológica.			10.00	
	Comparte conocimientos relevantes con el equipo.			10.00	
	Acepta y aprende de la retroalimentacion recibida.			10.00	
Desempeño contextual organizacional	Toma responsabilidad de sus acciones.			10.00	
	Cumple con las normas, procedimientos y politicas existentes.			10.00	
	Comunicación y solución oportuna a errores.			10.00	
	Comunicación clara, verbal y escrita.			10.00	
	Seguimiento oportuno de comunicaciones sincronicas y asincronicas.			10.00	
	Capacidad para articular con precision conceptos, ideas y comentarios.			10.00	
	Coherencia entre trabajo solicitado y trabajo realizado.			10.00	
	Se capacita constantemente para el cumplimiento de sus labores.			10.00	
Trabajo en equipo y relaciones intepersonales	Participa activamente en eventos de la organización.			10.00	
	Compartir el crédito por un resultado positivo.			10.00	
	Mantiene interacciones educadas y profesionales con clientes internos, externos, pares y superiores.			10.00	
	Tiene capacidades y habilidades para resolver problemas de manera inmediata.			10.00	
	Muestra una actitud positiva frente a los cambios.			10.00	
	Se adapta con facilidad a las nuevas tareas asignadas.			10.00	
	Muestra interés acerca de las nuevas tareas asignadas.			10.00	

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia.*

A fin de mejorar la comunicación interna de la organización y formalidad de las actividades asignadas a cada trabajador, se elaboró un formato de Anexo de Funciones del Trabajador, mismo que se muestra a continuación:

**Tabla 17:** *Formulario ingreso trabajador.*

<b>ANEXO FORMULARIO INGRESO TRABAJADOR</b>	
NOMBRE DEL CARGO:	DESCRIPCIÓN DEL CARGO: xxxx
AREA:	LINEA DE NEGOCIO: xxxx
CARGO JEFE DIRECTO:	NOMBRE DE JEFE DIRECTO: xxxx
<b>FUNCIONES</b>	
<b>PRINCIPAL</b>	
DESCRIBIR FUNCION PRINCIPAL:	
<b>ESPECÍFICAS</b>	
F1	
F2	
F3	
F4	
F5	
<b>COMUNICACIÓN Y PERMISOS</b>	
<b>PERMISOS DE ACCESO</b>	
<b>COMUNICACIÓN INTERNA</b>	
<b>EVALUACION</b>	
<b>POR OBJETIVOS</b>	
<b>POR COMPETENCIA</b>	
APTITUDES	
HABILIDADES	

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia.*

### 3.3.3 *Aplicativo Cotizador Horas Hombre*

Se desarrolló un cotizador de horas hombre en visual studio 2022, mismo que cumple con las siguientes características y funcionalidades:

1. Contiene los nombres, identificación, cargo y costo de horas hombre del personal operativo.
2. Solicita nombre del proyecto a cotizar.
3. Solicita el nombre del comercial a cargo de realizar la cotización.
4. Permite seleccionar más de un empleado operativo.
5. Solicita la cantidad de horas a cotizar por cada empleado operativo.
6. Permite visualizar el costo total por empleado operativo y del proyecto cotizado.
7. Almacena cotizaciones creadas en el sistema.
8. Permite indicar si las cotizaciones creadas han sido aprobadas o rechazadas.
9. Elimina las cotizaciones que han sido rechazadas.
10. Almacena y suma las horas hombre por personal operativo de las cotizaciones que han sido aprobadas.
11. Genera alerta de riesgo por indisponibilidad operativa, en caso de la cantidad de horas disponible del cualquier personal involucrado en la nueva cotización supere el máximo de horas laborales permitidas.
12. Identifica el personal que no cuenta con disponibilidad operativa.

**Figura 4:** *Aplicación cotizador de horas hombre.*

*Nota. La figura muestra el aplicativo de ingreso horas hombre.*

Los empleados demoran aproximadamente 20 minutos en elaborar una propuesta comercial en Excel, por lo cual, se analizó el beneficio de la compañía mensual y anual al utilizar el aplicativo.

**Tabla 18:** *Resumen de horas hombre.*

Gasto empresa mensual promedio de vendedores	Gasto empresa por minutos	Promedio de Cotizaciones Mensuales	Gasto promedio mensual en cotizaciones excel (20min)	Inversión mensual en App	Beneficio Mensual (\$)	Beneficio Mensual (Min)
\$ 2,657.48	\$ 0.18	9	\$ 33.22	\$ 4.50	\$ 28.72	153

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia.*

Se evidencia que la inversión en el aplicativo optimiza el tiempo en cotizaciones en un 85%, adicional, la información cumple con el criterio de disponibilidad para el personal que necesita visualizar la información correspondiente a costeo de proyectos de implementaciones.

## CAPITULO IV

## 4. Conclusiones y Recomendaciones

### Conclusiones

Las principales conclusiones para el presente proyecto son:

En virtud del estudio efectuado con relación a los procesos comerciales y gestión de proyectos del área operativa, comercial y financiera de la organización, se concluye que el levantamiento de información fue llevado a cabo de manera exitosa, debido a que se logró identificar los procesos de cada área objeto de análisis, aspectos de mejora, retos y objetivos de vital importancia para la compañía. Se notó que existen procesos claves que se ejecutan de forma empírica, es decir sin una administración adecuada, con poco control y sin medición de indicadores de gestión.

La evaluación de control interno permitió identificar los riesgos asociados a las áreas involucradas en el traspaso de información, así como realizar la matriz de las situaciones de riesgos observados y la medición de su impacto. Se concluye que existen puntos de mejora en transferencia de información entre departamento comercial y operativa, debido a que no tienen definidas políticas y procedimientos que estandaricen la operación, lo cual genera deficiencia en la entrega del servicio al cliente, ocasiona que no se cumpla con la documentación requerida por el área financiera y, también, se genera confusión respecto a los alcances de servicios de implementación de ERP.

Los indicadores clave de rendimiento (KPIs) se direccionan a la gestión de cumplimiento de metas y objetivos, calidad del trabajo, iniciativa, proactividad, desempeño organizacional, trabajo en equipo y relaciones interpersonales para el área comercial y operativa con el propósito de examinar la efectividad de las políticas de control interno y procedimientos implementados.

## **Recomendaciones**

Se recomienda lo siguiente:

Implementar el manual de políticas y procedimientos elaborado en el presente trabajo para la estandarización de procesos del área comercial y operativa.

Implementar el uso de la app cotizador de horas hombre realizada en el presente proyecto que mejora la eficiencia de las cotizaciones a clientes y permite identificar riesgos asociados a indisponibilidad operativa.

Realizar evaluaciones periódicas a empleados para visualizar el cumplimiento de políticas de la organización, mismo que permite tomar acciones correctivas y preventivas para que los objetivos de la organización no se vean afectados.

Implementar anexo de funciones del trabajador para mejorar la comunicación y ofrecer claridad a los colaboradores respecto a sus evaluaciones, actividades y responsabilidades.

Implementar reuniones semanales de equipos de acuerdo a su jerarquía para comunicar las actividades en curso, los logros y problemas de la organización. También se debe implementar la norma ISO 9001 para mejorar los niveles de calidad.

## Referencias

- Alvear, G. (2014). *Control Interno basado en el Modelo COSO* (Primera ed.). (C. o. (COSO), Ed.) Cuenca, Ecuador: Universidad del Azuay.  
doi:<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/4059/1/10657.pdf>
- Bonilla, K. (2019). *Implementación de Control Interno para la Gestión de Inventarios en una empresa Comercial* (Primera ed.). Piura, Perú: Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.  
doi:<https://www.youtube.com/watch?v=LxdXfpyyFGg&list=RDGMEM2VCIgaiSqOfVzBAjPJm-ag&index=6>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *Enfrentar los efectos cada vez mayores del COVID-19 para una reactivación con igualdad: nuevas proyecciones* (Primera ed.). Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Del Sagrado, J., Del Águila, I., & Bosch, A. (2021). *Expansión cuantitativa del método MoSCoW para la priorización de requisitos* (Primera ed.). Almería, España: Departamento de Informática de la Universidad of Almería. Obtenido de URI: <http://hdl.handle.net/10835/6110>
- ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL. (2023). *ESPOL*. Obtenido de <https://www.fiec.espol.edu.ec/sites/fiec.espol.edu.ec/files/Declaraci%C3%B3n%20Expresa%20Alumnos%20Materia%20Integradora%20v2.pdf>
- González, R. (2020). *Marco Integrado de Control Interno. Modelo COSO III* (Tercera ed.). Bogotá, Colombia: Comité de organizaciones patrocinadoras de la Comisión Treadway (COSO). Obtenido de chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ofstlaxcala.gob.mx/doc/material/27.pdf

Guarnizo, F., & Mora, S. (2020). *Costos por órdenes de producción y por procesos* (Primera ed.). Madrid, España: Universidad de la Salle.

Guerrero, H. (2022). *Inventarios* (Primera ed.). Caldas, Colombia : Ecoe Ediciones.

Recuperado el 01 de 02 de 2023

International Organization for Standardization. (2020). *Códigos ISO y marcas de los contenedores marítimos* (Primera ed.). Ginebra, Suiza: Normativa ISO 6346.

Krajewski, L., & Larry, R. (2020). *Administración de operaciones* (Octava ed.). México, México: Pearson Educación.

Lima, E. (2020). *Importancia del control de inventario en las empresas comerciales*.

Guayaquil, Ecuador: UPSE.

doi:<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5512/1/UPSE-TCA-2020-0049.pdf>

López, M., & Alcántara, X. (2018). *Gestión de Costos y Precios* (Primera ed.). México DF,

México: Sali.Org. Obtenido de

[https://books.google.com.ec/books?id=cUJqDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Gesti%C3%B3n+de+costos&hl=es-](https://books.google.com.ec/books?id=cUJqDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Gesti%C3%B3n+de+costos&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Gesti%C3%B3n%20de%20costos&f=false)

[Gesti%C3%B3n+de+costos&hl=es-](https://books.google.com.ec/books?id=cUJqDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Gesti%C3%B3n+de+costos&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Gesti%C3%B3n%20de%20costos&f=false)

[419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Gesti%C3%B3n%20de%20costos&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=cUJqDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Gesti%C3%B3n+de+costos&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Gesti%C3%B3n%20de%20costos&f=false)

Mateo, C. (2014). *El control interno de los inventarios en las micro y empresas de consumo masivo* (Primera ed.). Samborondón, Ecuador: UEES.

doi:[http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/1170/1/CONTROL%20INTE](http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/1170/1/CONTROL%20INTERNO%20DE%20LOS%20INVENTARIOS.pdf)

[RNO%20DE%20LOS%20INVENTARIOS.pdf](http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/1170/1/CONTROL%20INTERNO%20DE%20LOS%20INVENTARIOS.pdf)

- Membrado, J. (2017). *Metodologías avanzadas para la planificación y mejora: planificación estratégica, BSC* (Quinta ed.). Barcelona, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Miro. (2021). Obtenido de <https://miro.com/es/plantillas/matriz-moscow/>
- Ollague, B. (2019). *Propuesta para la optimización de la gestión de inventario de la empresa VANDERBILT* (Primera ed.). Cuenca, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.  
doi:<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17802/1/UPS-CT008426.pdf>
- Ortiz, H. (2019). *Análisis financiero aplicado, bajo NIIF* (16 ed.). Bogotá, Colombia: Universidad Externado.  
doi:[https://www.google.com.ec/books/edition/An%C3%A1lisis\\_financiero\\_aplicado\\_bajo\\_NIIF/lzWjDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1](https://www.google.com.ec/books/edition/An%C3%A1lisis_financiero_aplicado_bajo_NIIF/lzWjDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1)
- Pérez, C. (2019). *Finanzas 4.0* (Primera ed.). Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid. Obtenido de [https://oa.upm.es/55354/1/TFM\\_JAVIER\\_PEREZ\\_CABALLERO.pdf](https://oa.upm.es/55354/1/TFM_JAVIER_PEREZ_CABALLERO.pdf)
- Robbins, S., & DeCenzo, D. (2016). *Fundamentos de Administración: Conceptos Esenciales y Aplicaciones* (Octava ed.). New York, Estados Unidos: Pearson Educación.
- Ruiz, U. (2020). *Evaluación de Riesgo* (Primera ed.). México DF, México: Deloitte Touche Tohmatsu Limited. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/risk/Evaluacion-Riesgos-COSO.pdf>
- Salas, K., Mejía, H., & Acevedo, J. (2016). *Metodología de Gestión de Inventarios colaboración en una cadena de suministro* (2017, pp. 326-337 ed., Vol. vol. 25 N° 2). Revista chilena de ingeniería. doi:<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v25n2/0718-3305-ingeniare-25-01-00326.pdf>

Saldarriaga, D. (2018). *Modelos de Gestión de Inventarios para Demandas Aleatorias* ( 1er edición ed.). Medellín, Colombia: ICG Marge. doi:<https://www.amazon.com/-/es/Diego-Luis-Saldarriaga-Restrepo/dp/8417903070>

Sampieri, H. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. (2015). *Metodología de la Investigación*. México, México: Mc.GrawHill.

Stoner, J. (2017). *Libro de administracion*. Buenos Aires: McGraw-Hil. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/1mF5frgcagZuILaXWzGr4gQoDvyDV6Bzv/view>

Turi, D., & Langmann, C. (2023). *Robotic Process Automation (RPA) - Digitalización y Automatización de Procesos* (Primera ed.). Wiesbaden, Alemania: Springer Gabler. Obtenido de [https://www.google.com.ec/books/edition/Robotic\\_Process\\_Automation\\_RPA\\_Digitalization/dvCnEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0&kptab=overview](https://www.google.com.ec/books/edition/Robotic_Process_Automation_RPA_Digitalization/dvCnEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0&kptab=overview)

## Apéndice

### Apéndice 1. Promedio % acumulado cobranza.

Mes	% Acumulado de Cobranzas
Enero	10.00%
Febrero	10.12%
Marzo	24.86%
Abril	18.39%
Mayo	3.97%
Junio	9.39%
Julio	27.19%
Agosto	5.79%
Septiembre	28.67%
Octubre	0.62%
Noviembre	6.45%

*Nota: Información obtenida de autor (2023). Elaboración propia.*